

HEPATITIS VIRUS B DAN UPAYA-UPAYA PENANGGULANGANNYA

Soemarto

KKK PG 72/10 Soe h

Pembungkus luar dari virus hepatitis B (VHB) terdiri dari hanya HBsAg, tanpa HBcAg atau DNA, dan jumlahnya jauh lebih banyak daripada partikel Dane. HBsAg mengandung determinan kelompok a, dan determinan sub tipe d, y, w, atau r. Jenis determinan mempunyai arti epidemiologik dalam arti bahwa di suatu daerah tertentu didapatkan terutama determinan tertentu, yang berbeda dari yang didapatkan di daerah lain. Sub tipe ayw misalnya, banyak didapatkan di sekitar Laut Tengah, Afrika, dan Timur Tengah. Sub tipe adr terutama didapatkan di Tiongkok Utara, Korea, Jepang, Birma, Muangthai, dan Malaysia. Di Indonesia banyak didapatkan sub tipe adw, seperti juga di Filipina, Taiwan, Tiongkok Selatan, dan Okinawa. Dari segi imunologik, adanya determinan kelompok a pada semua sub tipe, memberikan daya antigenik yang dapat menimbulkan kekebalan silang.

HBsAg mengandung tiga macam protein, yaitu *major protein*, *middle protein*, dan *large protein*. Pembentukan dari *major protein* dikendalikan oleh gen S di nukleokapsid, dan terdiri atas 226 asam amino. *Middle protein* adalah *major protein* ditambah 55 asam amino, yang pembentukannya dikendalikan oleh gen daerah pre-S2. *Large protein* adalah *middle protein* ditambah sejumlah asam amino yang dikendalikan oleh gen pre-S1. Banyaknya asam amino pre-S1 ini bervariasi, dan pada sub tipe ad misalnya berjumlah 400. Pada penelitian lebih lanjut didapatkan bahwa protein pre-S2 mempunyai peran yang relatif lebih penting, oleh karena mempunyai daya imunogenik tertinggi. Selain itu pada rantai asam amino protein pre-S2 ini juga didapatkan reseptor dari polimer albumin serum.